My Project

Generated by Doxygen 1.12.0

1	Namespace Index	1
	1.1 Namespace List	1
2	Hierarchical Index	3
	2.1 Class Hierarchy	3
3	Class Index	5
	3.1 Class List	5
4	File Index	7
	4.1 File List	7
5	Namespace Documentation	9
	5.1 Package it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput	9
	5.1.1 Detailed Description	9
6	Class Documentation	11
Ī	6.1 it.university.group9.rubricacontattigroup9.App Class Reference	11
	6.1.1 Detailed Description	11
	6.2 it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNonValidoException Class Reference	11
	6.2.1 Constructor & Destructor Documentation	12
	6.2.1.1 CampoNonValidoException()	12
	6.3 it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto Class Reference	12
	6.3.1 Constructor & Destructor Documentation	13
	6.3.1.1 Contatto() [1/2]	13
	6.3.1.2 Contatto() [2/2]	13
	6.3.2 Member Function Documentation	14
	6.3.2.1 compareTo()	14
	6.3.2.2 equals()	14
	6.3.2.3 getEmails()	14
	6.3.2.4 getGen()	15
	6.3.2.5 getName()	15
	6.3.2.6 getNote()	15
	6.3.2.7 getNumbers()	15
	6.3.2.8 getSurname()	15
	6.3.2.9 hashCode()	16
	6.3.2.10 isFav()	16
	6.3.2.11 setFav()	16
	6.3.2.12 setGen()	16
	6.3.2.13 toString()	17
	6.4 it.university.group9.rubricacontattigroup9.ContattoTest Class Reference	17
	6.5 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator Class Reference	17
	6.5 il.university.groups.rubricacontattigroups.validators.Contattovalidator Class Reference	17
	6.5.1.1 validateEmail()	17
	0.0.1.1 ValidateLitiali()	17

6.5.1.2 validateFields()	18
6.5.1.3 validateName()	18
6.5.1.4 validatePhoneNumber()	18
6.5.1.5 validateSurname()	19
6.6 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidatorTest Class Reference	19
6.6.1 Detailed Description	19
6.6.2 Member Function Documentation	20
6.6.2.1 testValidateName()	20
6.7 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicati Class Reference	20
6.7.1 Detailed Description	20
6.7.2 Member Function Documentation	20
6.7.2.1 isAddValid()	20
6.7.2.2 isModifyValid()	21
6.8 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicatiTest Class Reference	21
6.9 it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica Interface Reference	22
6.9.1 Member Function Documentation	22
6.9.1.1 addContact()	22
6.9.1.2 addToFavorites()	23
6.9.1.3 deleteContact()	23
6.9.1.4 editContact()	24
6.9.1.5 getContactList()	24
6.9.1.6 getFavoriteList()	25
6.9.1.7 removeFromFavorites()	25
6.9.1.8 searchContact()	25
6.9.1.9 searchFavoriteContact()	25
6.10 it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController Interface Reference	26
6.10.1 Member Function Documentation	26
6.10.1.1 deleteAction()	26
6.10.1.2 editAction()	27
6.10.1.3 searchAction()	27
6.10.1.4 showErrorDialog()	28
6.11 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController Class Reference	28
6.11.1 Member Function Documentation	29
6.11.1.1 addAction()	29
6.11.1.2 editAction()	29
6.11.1.3 initialize()	30
6.11.1.4 initializeForAdd()	30
6.11.1.5 initializeForEdit()	30
6.12 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController Class Reference	31
6.12.1 Member Function Documentation	32
6.12.1.1 addAction()	32
6.12.1.2 deleteAction()	33

6.12.1.3 editAction()	3
6.12.1.4 getContactList()	3
6.12.1.5 getContactListView()	3
6.12.1.6 initialize()	4
6.12.1.7 searchAction()	4
6.12.1.8 setContactList()	4
6.12.1.9 setListView()	4
6.12.1.10 showConfirmationDialog()	5
6.12.1.11 showErrorDialog()	5
6.12.1.12 switchToFavorite()	5
6.13 it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController Class Reference	6
6.13.1 Member Function Documentation	7
6.13.1.1 deleteAction()	7
6.13.1.2 editAction()	7
6.13.1.3 initialize()	8
6.13.1.4 searchAction()	8
6.13.1.5 showErrorDialog()	8
6.14 it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica Class Reference	9
6.14.1 Member Function Documentation	0
6.14.1.1 addContact()	0
6.14.1.2 addToFavorites()	0
6.14.1.3 deleteContact()	0
6.14.1.4 editContact()	1
6.14.1.5 getContactList()	1
6.14.1.6 getFavoriteList()	1
6.14.1.7 removeFromFavorites()	1
6.14.1.8 searchContact()	2
6.14.1.9 searchFavoriteContact()	2
6.14.1.10 setContactList()	2
6.14.1.11 setFavoriteList()	2
6.14.1.12 synchronizeContacts()	2
6.15 it.university.group9.rubricacontattigroup9.RubricaTest Class Reference	3
6.16 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferiti Class Reference 4	3
6.16.1 Member Function Documentation	4
6.16.1.1 loadFavoritesAddressBook()	4
6.16.1.2 saveFavoritesAddressBook()	4
6.17 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferitiTest Class Reference 4	5
6.17.1 Member Function Documentation	5
6.17.1.1 testLoadFavoritesAddressBook()	5
6.17.1.2 testSaveFavoritesAddressBook()	5
6.18 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubrica Class Reference 4	6
6.18.1 Member Function Documentation	6

	6.18.1.1 exportToCSV()	46
	6.18.1.2 loadAddressBook()	47
	6.18.1.3 saveAddressBook()	47
	6.19 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubricaTest Class Reference	48
	6.19.1 Detailed Description	48
	6.19.2 Member Function Documentation	48
	6.19.2.1 testExportToCSV()	48
	6.19.2.2 testLoadAddressBook()	48
	6.19.2.3 testSaveAddressBook()	48
	6.20 it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti Class Reference	49
	6.20.1 Detailed Description	49
	6.20.2 Member Function Documentation	49
	6.20.2.1 updateContactDetails()	49
, ,	File Documentation	51
, г	7.1 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Contatto.java File Reference	51
	7.1.1 Detailed Description	51
	7.2 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/exceptions/CampoNonValidoException.java	J1
	File Reference	51
	7.2.1 Detailed Description	52
	7.3 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/GestioneRubrica.java File Reference	52
	7.3.1 Detailed Description	52
	7.4 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InputOutput/SalvaCaricaPreferiti.java File Ref-	
	erence	52
	7.4.1 Detailed Description	53
	7.5 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InterfacciaAggiungiModificaController.java File Reference	53
	7.5.1 Detailed Description	53
	7.6 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InterfacciaUtenteController.java File Reference	54
	7.6.1 Detailed Description	54
	7.7 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/MenuPreferitiController.java File Reference	54
	7.7.1 Detailed Description	55
	7.8 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Rubrica.java File Reference	55
	7.8.1 Detailed Description	55
	7.9 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/ContattoValidator.java File Reference	55
	7.9.1 Detailed Description	56
	7.10 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/GestioneDuplicati.java File Refer-	
	ence	56
	7.10.1 Detailed Description	56

Namespace Index

1.1 Namespace List

Here is a list of all documented namespaces with brief descriptions:

it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput

Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica in formato JSON 9

2 Namespace Index

Hierarchical Index

2.1 Class Hierarchy

This inheritance list is sorted roughly, but not completely, alphabetically:

Comparable	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto	12
it.university.group9.rubricacontattigroup9.ContattoTest	17
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator	17
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidatorTest	19
Exception	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNonValidoException	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicati	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicatiTest	21
it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica	22
it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica	39
it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController	26
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController	31
it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.RubricaTest	43
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferitiTest	45
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubricaTest	48
Serializable	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferiti	43
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubrica	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti	49
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController	31
it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController	36
Application	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.App	11
Initializable	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController	28
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController	
it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController	36

4 Hierarchical Index

Class Index

3.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

it.university.group9.rubricacontattigroup9.App	11
it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNonValidoException	11
it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto	12
it.university.group9.rubricacontattigroup9.ContattoTest	17
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator	17
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidatorTest	19
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicati	20
it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicatiTest	21
it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica	22
it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController	26
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController	28
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController	31
it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController	36
it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica	39
it.university.group9.rubricacontattigroup9.RubricaTest	43
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferiti	43
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferitiTest	45
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubrica	46
it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubricaTest	48
it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti	
Classe astratta per visualizzare i dettagli del contatto nell'interfaccia grafica. Gestisce	
l'aggiornamento, la cancellazione e il reset delle informazioni del contatto	49

6 Class Index

File Index

4.1 File List

Here is a list of all documented files with brief descriptions:

src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Contatto.java	
Classe che rappresenta un contatto con un nome, un cognome, da uno a tre numeri di telefono,	
da una a tre email, delle note, un campo 'preferito' e il genere	51
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/GestioneRubrica.java	
Interfaccia per la gestione della rubrica di contatti	52
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InterfacciaAggiungiModificaController.java	
Controller per la gestione dell'interfaccia grafica per l'aggiunta e la modifica dei contatti	53
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InterfacciaUtenteController.java	
Controller per gestire l'interfaccia utente dell'applicazione	54
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/MenuPreferitiController.java	
Controller per la gestione del menu dei contatti preferiti	54
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Rubrica.java	
Implementazione di metodi per la gestione dei contatti e dei preferiti in una rubrica	55
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/exceptions/CampoNonValidoException.java	
Classe che gestisce le eccezioni relative a un campo non valido	51
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InputOutput/SalvaCaricaPreferiti.java	
Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica preferiti	52
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/ContattoValidator.java	
Classe che valida i contatti	55
src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/GestioneDuplicati.java	
Classe che verifica se l'aggiunta di un contatto o la modifica sono corrette	56

8 File Index

Namespace Documentation

5.1 Package it.university.group9.rubricacontattigroup9.lnputOutput

Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica in formato JSON.

Classes

- · class SalvaCaricaPreferiti
- class SalvaCaricaPreferitiTest
- class SalvaCaricaRubrica
- · class SalvaCaricaRubricaTest

5.1.1 Detailed Description

Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica in formato JSON.

Questa classe fornisce i metodi per salvare una lista di contatti in un file JSON e per caricarla da un file JSON esistente.

Version

2.0

Author

Gruppo09

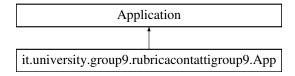
Date

11/12/2024

Class Documentation

6.1 it.university.group9.rubricacontattigroup9.App Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.App:



Public Member Functions

• void start (Stage stage) throws IOException

Static Public Member Functions

• static void main (String[] args)

6.1.1 Detailed Description

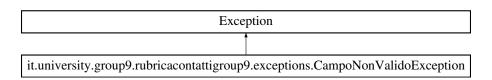
JavaFX App

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/App.java

6.2 it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNon⊷ ValidoException Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNonValidoException:



Public Member Functions

• CampoNonValidoException (String msg)

Costruttore della classe CampoNonValidoException.

6.2.1 Constructor & Destructor Documentation

6.2.1.1 CampoNonValidoException()

Costruttore della classe CampoNonValidoException.

Questo costruttore crea una nuova istanza dell'eccezione con un messaggio personalizzato.

Parameters

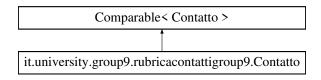
msg messaggio d'errore che indica quale campo non è valido

The documentation for this class was generated from the following file:

src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/exceptions/CampoNonValidoException.java

6.3 it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto:



Public Member Functions

Contatto (String name, String surname, List< String > numbers, List< String > emails, String note, String gen)

Costruttore della classe Contatto.

Contatto ()

Costruttore predefinito della classe Contatto.

• String getName ()

Metodo che restituisce il nome del contatto.

• String getSurname ()

Metodo che restituisce il cognome del contatto.

• List< String > getNumbers ()

Metodo che resituisce la lista dei numeri di telefono del contatto.

List< String > getEmails ()

Metodo che restituisce la lista delle email del contatto.

• String getNote ()

Metodo che restituisce le note del contatto.

void setFav (boolean flag)

Imposta lo stato di preferito del contatto.

· boolean isFav ()

Verifica se il contatto è preferito.

• String getGen ()

Restituisce il genere del contatto.

void setGen (String gen)

Imposta il genere del contatto.

· String toString ()

Restituisce una rappresentazione testuale dei dati del contatto.

• int compareTo (Contatto obj)

Confronta due oggetti di tipo Contatto per determinarne l'ordine naturale.

boolean equals (Object o)

Metodo che determina l'uguaglianza tra due oggetti Contatto. Due contatti sono considerati uguali se nome, cognome, numeri, email e note coincidono.

• int hashCode ()

Calcola il codice hash per l'oggetto corrente.

6.3.1 Constructor & Destructor Documentation

6.3.1.1 Contatto() [1/2]

Costruttore della classe Contatto.

Parameters

in	name	Il nome del contatto.
in surname II cogno		Il cognome del contatto.
in	numbers	Lista di numeri di telefono associati al contatto.
in	emails	Lista di email associate al contatto.
in	note	Note aggiuntive relative al contatto.
in	gen	Genere del contatto.

6.3.1.2 Contatto() [2/2]

```
it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.Contatto () [inline]
```

Costruttore predefinito della classe Contatto.

Inizializza il contatto con liste vuote per numeri e email.

6.3.2 Member Function Documentation

6.3.2.1 compareTo()

Confronta due oggetti di tipo Contatto per determinarne l'ordine naturale.

Questo metodo ordina i contatti in base al cognome in ordine alfabetico. Se i cognomi sono identici, l'ordinamento prosegue in base al nome, sempre in ordine alfabetico. Il confronto è case-insensitive.

Parameters

:	in	obj	Il contatto da confrontare con l'oggetto corrente.
---	----	-----	--

Returns

Un intero che rappresenta il risultato del confronto: - Un valore negativo se l'oggetto corrente precede il contatto obj. - Zero se i due contatti sono considerati equivalenti. - Un valore positivo se l'oggetto corrente segue il contatto obj.

Precondition

L'oggetto ob j non deve essere null.

6.3.2.2 equals()

Metodo che determina l'uguaglianza tra due oggetti Contatto. Due contatti sono considerati uguali se nome, cognome, numeri, email e note coincidono.

Parameters

in	0	L'oggetto da confrontare.

Returns

True se gli oggetti sono uguali, false se sono diversi.

6.3.2.3 getEmails()

```
List< String > it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.getEmails () [inline]
```

Metodo che restituisce la lista delle email del contatto.

Returns

Una lista contenente le email del contatto.

6.3.2.4 getGen()

String it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.getGen () [inline]

Restituisce il genere del contatto.

Returns

Stringa contenente il genere.

6.3.2.5 getName()

String it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.getName () [inline]

Metodo che restituisce il nome del contatto.

Returns

il nome del contatto.

6.3.2.6 getNote()

String it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.getNote () [inline]

Metodo che restituisce le note del contatto.

Returns

Le note associate al contatto.

6.3.2.7 getNumbers()

List < String > it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.getNumbers () [inline]

Metodo che resituisce la lista dei numeri di telefono del contatto.

Returns

Una lista contenente i numeri di telefono del contatto.

6.3.2.8 getSurname()

String it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.getSurname () [inline]

Metodo che restituisce il cognome del contatto.

Returns

il cognome del contatto.

6.3.2.9 hashCode()

```
int it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.hashCode () [inline]
```

Calcola il codice hash per l'oggetto corrente.

Questo metodo sovrascrive il metodo hashCode per generare un codice hash univoco basato su valori nome, cognome, numeri, emails e note.

Returns

Un valore intero che rappresenta il codice hash dell'oggetto corrente.

6.3.2.10 isFav()

```
boolean it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.isFav () [inline]
```

Verifica se il contatto è preferito.

Returns

True se il contatto è preferito, false altrimenti.

6.3.2.11 setFav()

```
void it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.setFav ( boolean flag) [inline]
```

Imposta lo stato di preferito del contatto.

Parameters

-			
ſ	in	flag	True se il contatto è preferito, false altrimenti.

6.3.2.12 setGen()

```
void it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.setGen ( {\tt String} \ gen) \quad [{\tt inline}]
```

Imposta il genere del contatto.

Parameters

in	gen	Stringa con il genere.
	_	

6.3.2.13 toString()

```
String it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto.toString () [inline]
```

Restituisce una rappresentazione testuale dei dati del contatto.

Returns

Una stringa contenente i dati del contatto: nome, cognome, numeri di telefono, email e note.

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Contatto.java

6.4 it.university.group9.rubricacontattigroup9.ContattoTest Class Reference

Public Member Functions

- void testContattoConstructor ()
- void testContattoDefaultConstructor ()
- void testSetFav ()
- void testCompareTo ()
- void testEquals ()
- void testHashCode ()

The documentation for this class was generated from the following file:

src/test/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/ContattoTest.java

6.5 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.Contatto Validator Class Reference

Static Public Member Functions

- static void validateName (String name) throws CampoNonValidoException
 - Verifica che il nome inizi con una lettera alfabetica.
- static void validateSurname (String surname) throws CampoNonValidoException

Verifica che il cognome inizi con una lettera alfabetica.

- static void validatePhoneNumber (List< String > numbers) throws CampoNonValidoException
 - Verifica che ogni numero di telefono sia nel formato valido (opzionale "+" seguito da 10-13 cifre).
- static void validateEmail (List< String > emails) throws CampoNonValidoException

Verifica che ogni indirizzo email sia nel formato corretto (es. nome@dominio.com).

• static void validateFields (String name, String surname, List< String > numbers) throws CampoNonValidoException

Verifica che almeno un nome o cognome e almeno un numero di telefono siano inseriti.

6.5.1 Member Function Documentation

6.5.1.1 validateEmail()

```
static void it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator.validate \leftarrow Email ( List < String > emails) throws CampoNonValidoException [inline], [static]
```

Verifica che ogni indirizzo email sia nel formato corretto (es. nome@dominio.com).

Parameters

in ema	s La lista di email da validare.
---------------	----------------------------------

Exceptions

CampoNonValidoException	Se uno degli indirizzi email non è valido.

6.5.1.2 validateFields()

Verifica che almeno un nome o cognome e almeno un numero di telefono siano inseriti.

Parameters

in	name	Il nome da validare.
in	surname	Il cognome da validare.
in	numbers	La lista di numeri di telefono da controllare.

Exceptions

IonValidoException Se non viene inserito almeno un nome o cognome o almeno un numero di telefono.

6.5.1.3 validateName()

```
static void it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator.validate \hookrightarrow Name ( String name) throws CampoNonValidoException [inline], [static]
```

Verifica che il nome inizi con una lettera alfabetica.

Parameters

in <i>name</i>	Il nome da validare.
----------------	----------------------

Exceptions

CampoNonValidoException	Se il formato del nome non è valido.
-------------------------	--------------------------------------

6.5.1.4 validatePhoneNumber()

```
static void it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator.validate \leftarrow PhoneNumber (

List < String > numbers) throws CampoNonValidoException [inline], [static]
```

Verifica che ogni numero di telefono sia nel formato valido (opzionale "+" seguito da 10-13 cifre).

Parameters

i	n	numbers	La lista di numeri di telefono da validare.	1
---	---	---------	---	---

Exceptions

CampoNonValidoException	Se uno dei numeri di telefono non è valido.
-------------------------	---

6.5.1.5 validateSurname()

```
static void it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator.validate \leftarrow Surname (
String surname) throws CampoNonValidoException [inline], [static]
```

Verifica che il cognome inizi con una lettera alfabetica.

Parameters

in	surname	Il cognome da validare.
----	---------	-------------------------

Exceptions

	CampoNonValidoException	Se il formato del cognome non è valido.
--	-------------------------	---

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/ContattoValidator.java

6.6 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.Contatto ValidatorTest Class Reference

Public Member Functions

- void testValidateName () throws Exception
- void testValidateSurname () throws Exception
- void testValidatePhoneNumber () throws Exception
- void testValidateEmail () throws Exception
- · void testValidateFields () throws Exception

6.6.1 Detailed Description

Author

monto

6.6.2 Member Function Documentation

6.6.2.1 testValidateName()

void it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidatorTest.testValidate \leftarrow Name () throws Exception [inline]

Test of validateName method, of class ContattoValidator.

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/test/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/ContattoValidatorTest.java

6.7 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.Gestione Duplicati Class Reference

Static Public Member Functions

static boolean isModifyValid (Contatto oldContact, Contatto updatedContact, ObservableList
 Contatto volume

Verifica che un contatto aggiornato non causi duplicati nella lista esistente, controllando numeri di telefono, email e nome e cognome.

static boolean isAddValid (Contatto newContact, ObservableList < Contatto >contactList)

Verifica che un nuovo contatto non causi duplicati nella lista esistente.

6.7.1 Detailed Description

Author

Gruppo09

6.7.2 Member Function Documentation

6.7.2.1 isAddValid()

```
static boolean it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicati.isAdd\leftrightarrow Valid (

Contatto newContact,
```

```
Contatto newContact,

ObservableList< Contatto > contactList) [inline], [static]
```

Verifica che un nuovo contatto non causi duplicati nella lista esistente.

Parameters

in	newContact	Il nuovo contatto da aggiungere.
in	contactList	La lista di contatti esistenti da confrontare.

Returns

true Se il nuovo contatto è valido (nessun duplicato), false se ci sono duplicati.

Exceptions

NullPointerException	Se la lista di contatti è nulla.
----------------------	----------------------------------

6.7.2.2 isModifyValid()

Verifica che un contatto aggiornato non causi duplicati nella lista esistente, controllando numeri di telefono, email e nome e cognome.

Parameters

in	oldContact	Il contatto originale, prima dell'aggiornamento.
in	updatedContact	Il contatto aggiornato.
in	contactList	La lista di contatti esistenti da confrontare.

Returns

true Se il contatto aggiornato è valido (nessun duplicato), false se ci sono duplicati.

Exceptions

NullPointerException	Se la lista di contatti è nulla.
----------------------	----------------------------------

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/GestioneDuplicati.java

6.8 it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.Gestione DuplicatiTest Class Reference

Public Member Functions

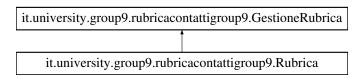
- void setUp ()
- · void tearDown ()
- void testlsAddValid ()
- void testModifyValid ()

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/test/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/GestioneDuplicatiTest.java

6.9 it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica Interface Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica:



Public Member Functions

ObservableList < Contatto > getContactList ()

Restituisce la lista dei contatti.

ObservableList < Contatto > getFavoriteList ()

Restituisce la lista dei contatti preferiti.

void addContact (String name, String surname, List< String > numbers, List< String > emails, String note,
 String selectedGender) throws CampoNonValidoException

Aggiunge un nuovo contatto alla rubrica se tutti i campi sono validi e il contatto non è un duplicato.

void editContact (Contatto oldContact, String name, String surname, List< String > numbers, List< String > emails, String note, String selectedGender) throws CampoNonValidoException

Modifica un contatto esistente nella rubrica se tutti i campi sono validi e la modifica non genera un duplicato.

void deleteContact (Contatto contact)

Elimina un contatto dalla rubrica.

ObservableList< Contatto > searchContact (String param)

Cerca un contatto nella rubrica utilizzando un parametro specifico.

void addToFavorites (Contatto contact)

Aggiunge un contatto alla lista dei preferiti.

void removeFromFavorites (Contatto contact)

Rimuove un contatto dalla lista dei preferiti.

ObservableList< Contatto > searchFavoriteContact (String param)

Cerca un contatto tra i preferiti utilizzando un parametro specifico.

6.9.1 Member Function Documentation

6.9.1.1 addContact()

Aggiunge un nuovo contatto alla rubrica se tutti i campi sono validi e il contatto non è un duplicato.

Parameters

name	Il nome del contatto.
surname	Il cognome del contatto.
numbers	Lista di numeri di telefono del contatto.
emails	Lista di indirizzi email del contatto.
note	Note aggiuntive sul contatto.

Exceptions

Campononvalido Exception Se uno dei campi iorniti non e valido.	CampoNonValidoException	Se uno dei campi forniti non è valido.
---	-------------------------	--

See also

ContattoValidator

GestioneDuplicati

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

6.9.1.2 addToFavorites()

Aggiunge un contatto alla lista dei preferiti.

Parameters

contac	Il contatto da aggiungere ai prefer	iti.

Postcondition

il valore del campo "fav" viene settato a true

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

6.9.1.3 deleteContact()

```
\begin{tabular}{ll} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.deleteContact ( \\ & Contatto \ contact) \end{tabular}
```

Elimina un contatto dalla rubrica.

Parameters

contact	Il contatto da eliminare.

Postcondition

il contatto viene eliminato sia dalla rubrica che dalla rubrica dei preferiti

 $Implemented\ in\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Rubrica.$

6.9.1.4 editContact()

Modifica un contatto esistente nella rubrica se tutti i campi sono validi e la modifica non genera un duplicato.

Parameters

oldContact	Il contatto originale da modificare.
name	Il nuovo nome del contatto.
surname	Il nuovo cognome del contatto.
numbers	Lista aggiornata di numeri di telefono.
emails	Lista aggiornata di indirizzi email.
note	Note aggiornate sul contatto.

Exceptions

See also

ContattoValidator

GestioneDuplicati

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

6.9.1.5 getContactList()

```
\label{list-contact} Observable List < {\tt Contacto} > {\tt it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.get} \leftarrow {\tt ContactList} \ ()
```

Restituisce la lista dei contatti.

Returns

Una lista osservabile contenente i contatti.

 $Implemented\ in\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Rubrica.$

6.9.1.6 getFavoriteList()

Restituisce la lista dei contatti preferiti.

Returns

Una lista osservabile contenente i contatti preferiti.

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

6.9.1.7 removeFromFavorites()

Rimuove un contatto dalla lista dei preferiti.

Parameters

contact	Il contatto da rimuovere dai preferiti.
---------	---

Postcondition

il valore del campo "fav" viene settato a false

See also

matchesContact

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

6.9.1.8 searchContact()

```
ObservableList< Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.search\leftarrow Contact (
String param)
```

Cerca un contatto nella rubrica utilizzando un parametro specifico.

Parameters

```
param II parametro di ricerca (nome, cognome, numero di telefono o email).
```

Returns

Una lista di contatti che corrispondono al parametro.

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

6.9.1.9 searchFavoriteContact()

```
ObservableList<br/>< Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.search<br/>
FavoriteContact ( String param)
```

Cerca un contatto tra i preferiti utilizzando un parametro specifico.

Parameters

param II parametro di ricerca (nome, cognome, numero di telefono o email).

Returns

Una lista osservabile di contatti preferiti che corrispondono al parametro.

See also

matchesContact()

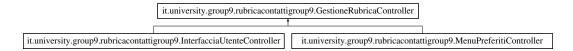
Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.

The documentation for this interface was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/GestioneRubrica.java

6.10 it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica Controller Interface Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController:



Public Member Functions

void deleteAction (ActionEvent event)

Gestisce l'azione di eliminazione di un contatto dalla rubrica.

void editAction (ActionEvent event) throws IOException

Gestisce il passaggio alla schermata di modifica di un contatto selezionato.

· void searchAction (ActionEvent event)

Gestisce l'azione di ricerca dei contatti nella rubrica.

void showErrorDialog (String titolo, String messaggio)

Mostra una finestra di dialogo con un messaggio di errore.

6.10.1 Member Function Documentation

6.10.1.1 deleteAction()

```
\begin{tabular}{ll} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController.deleteAction ( ActionEvent event) \end{tabular}
```

Gestisce l'azione di eliminazione di un contatto dalla rubrica.

Se un contatto è selezionato nella ListView, questo metodo lo rimuove dalla rubrica, ripristina le etichette dei dettagli e aggiorna la lista dei contatti visualizzati.

Postcondition

Il contatto selezionato è stato rimosso dalla lista dei contatti e la lista aggiornata è stata salvata nel file.

Parameters

in	event	Evento del mouse che ha attivato l'azione, il click sul bottone	
----	-------	---	--

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController, and it.university.group9.rubricacontattigroup9.M

6.10.1.2 editAction()

Gestisce il passaggio alla schermata di modifica di un contatto selezionato.

Exceptions

IOException Se si verifica un errore durante il caricamento della scena FXML	
--	--

Postcondition

La finestra di modifica viene visualizzata con il contatto selezionato caricato nel relativo controller.

See also

Interfaccia Aggiungi Modifica Controller

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController, and it.university.group9.rubricacontattigroup9.M

6.10.1.3 searchAction()

Gestisce l'azione di ricerca dei contatti nella rubrica.

Se la barra di ricerca è vuota, viene restituita la lista completa dei contatti, altrimenti chiama la searchContact Se il testo di ricerca non corrisponde a nessun contatto, viene mostrato un messaggio di errore.

Precondition

La contactListView deve essere inizializzata e contenere la lista dei contatti.

Postcondition

Se il testo di ricerca è vuoto, viene mostrata la lista completa; altrimenti, viene mostrata la lista filtrata in base al termine di ricerca. Se il testo di ricerca non corrisponde a nessun contatto, viene mostrato un messaggio di errore.

Parameters

in	event	Evento associato al bottone di ricerca, il click	
		,	

Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController, and it.university.group9.rubricacontattigroup9.M

6.10.1.4 showErrorDialog()

Mostra una finestra di dialogo con un messaggio di errore.

Parameters

title	Il titolo della finestra di dialogo.
message	Il messaggio da visualizzare nella finestra di dialogo.

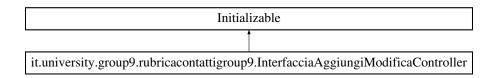
Implemented in it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController, and it.university.group9.rubricacontattigroup9.M

The documentation for this interface was generated from the following file:

src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/GestioneRubricaController.java

6.11 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungi ModificaController Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController:



Public Member Functions

void initializeForEdit (GestioneRubrica addressBook, Contatto contact, ObservableList
 contactList)

Inizializza la finestra per modificare un contatto esistente.

void initializeForAdd (GestioneRubrica addressBook, ObservableList Contatto > contactList)

Inizializza la finestra per aggiungere un contatto.

• void initialize (URL url, ResourceBundle rb)

Inizializza l'interfaccia utente.

· void addAction (ActionEvent event)

Aggiunge un nuovo contatto alla lista e chiude la finestra di aggiunta contatti aggiornando la rubrica.

Protected Member Functions

· void editAction (ActionEvent event)

Modifica i dati di un contatto esistente nella rubrica.

6.11.1 Member Function Documentation

6.11.1.1 addAction()

```
\verb|void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.add \\ \leftarrow \\ |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.add \\ |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup9.Interfacecontattigroup
Action (
                                                                                                                                                                                                                          ActionEvent event) [inline]
```

Aggiunge un nuovo contatto alla lista e chiude la finestra di aggiunta contatti aggiornando la rubrica.

Postcondition

Viene aggiunto un contatto nella lista

Parameters

in	event	Evento del mouse che ha scatenato l'azione.
----	-------	---

Exceptions

IOException	Se si verifica un errore durante il salvataggio della rubrica su file.
CampoNonValidoException	Se i campi forniti non sono validi.

6.11.1.2 editAction()

```
\verb|void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.edit \leftarrow |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.edit \text{ | |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.edit \text{ | |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.edit \text{ | |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController.edit \text{ | |void it.university.group9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattigroup9.rubricacontattig
  Action (
                                                                                                                                                                                                     ActionEvent event) [inline], [protected]
```

Modifica i dati di un contatto esistente nella rubrica.

Precondition

Il contatto deve esistere nella rubrica

Postcondition

contatto modificato correttamente

Parameters

in	event	L'evento ActionEvent generato dal click sul pulsante "Modifica".
----	-------	--

Exceptions

CampoNonValidoException	Se i campi modificati non sono validi
-------------------------	---------------------------------------

6.11.1.3 initialize()

Inizializza l'interfaccia utente.

Parameters

ur	URL della risorsa utilizzata per risolvere il percorso relativo.
rb	ResourceBundle per le risorse localizzate.

Postcondition

I listener degli eventi per i pulsanti "Aggiungi" e "Modifica" sono configurati.

6.11.1.4 initializeForAdd()

Inizializza la finestra per aggiungere un contatto.

Parameters

in	addressBook	riferimento al'interfaccia GestioneRubrica
in	contactList	Lista dei contatti

Postcondition

La finestra è configurata per modificare i dati del contatto fornito.

6.11.1.5 initializeForEdit()

Inizializza la finestra per modificare un contatto esistente.

Parameters

	in	contact	Contatto da modificare.
	in	addressBook	riferimento al'interfaccia GestioneRubrica
Ī	in	contactList	Lista dei contatti

Precondition

contact non deve essere null.

Postcondition

La finestra è configurata per modificare i dati del contatto fornito.

The documentation for this class was generated from the following file:

src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InterfacciaAggiungiModificaController.java

6.12 it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtente Controller Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController:



Public Member Functions

• ListView < Contatto > getContactListView () throws IOException

Restituisce la vista della lista dei contatti.

• void setListView (ListView < Contatto > contactListView) throws IOException

Imposta una nuova ListView per visualizzare i contatti.

• ObservableList< Contatto > getContactList () throws IOException

Restituisce la lista dei contatti.

void setContactList (ObservableList < Contatto > contactList) throws IOException

Imposta una nuova lista di contatti.

· void initialize (URL location, ResourceBundle resources)

Inizializza il controller con i dati della rubrica e configura la vista dei contatti.

void addAction (ActionEvent event) throws IOException

Gestisce l'azione di apertura della finestra per aggiungere o modificare un contatto.

- void deleteAction (ActionEvent event)
- · void editAction (ActionEvent event) throws IOException
- void searchAction (ActionEvent event)
- void showErrorDialog (String title, String message)
- boolean showConfirmationDialog (String title, String message)

Mostra una finestra di dialogo con un messaggio di conferma.

void refreshContactList ()

Rinfresca la visualizzazione della lista dei contatti.

Public Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti

void updateContactDetails (Contatto selectedContact)

Aggiorna i dettagli del contatto visualizzato in base al contatto selezionato. Se nessun contatto è selezionato, cancella i campi.

Public Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController

Public Attributes

GestioneRubrica addressBook

Protected Member Functions

void switchToFavorite () throws IOException

Passa alla schermata dei contatti preferiti.

Protected Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti

• void resetContactDetails ()

6.12.1 Member Function Documentation

6.12.1.1 addAction()

Gestisce l'azione di apertura della finestra per aggiungere o modificare un contatto.

Carica la vista di aggiunta o modifica contatto tramite il file FXML "InterfacciaAggiungiModifica.fxml" e inizializza il controller corrispondente per la modalità di aggiunta.

Parameters

-		
	event	L'evento che ha attivato l'azione, il click sul bottone

Exceptions

IOException	Se si verifica un errore durante il caricamento del file FXML.
-------------	--

Precondition

Il file FXML "InterfacciaAggiungiModifica.fxml" deve essere presente nel percorso di risorse.

Postcondition

Una nuova finestra viene aperta per aggiungere o modificare un contatto.

6.12.1.2 deleteAction()

See also

GestioneRubricaController

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController.

6.12.1.3 editAction()

See also

GestioneRubricaController

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica Controller.$

6.12.1.4 getContactList()

 $\label{list-contact} Observable List < Contacto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtente \leftarrow Controller.getContactList () throws IOException [inline]$

Restituisce la lista dei contatti.

Exceptions

IOException 1 4 1	Se la lista dei contatti non è valida (null).

Returns

Una ObservableList contenente i contatti dell'applicazione.

6.12.1.5 getContactListView()

ListView < Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController. ← getContactListView () throws IOException [inline]

Restituisce la vista della lista dei contatti.

Exceptions

<i>IOException</i>	Se la ListView è null o non valida.

Returns

Una ListView contenente i contatti

6.12.1.6 initialize()

Inizializza il controller con i dati della rubrica e configura la vista dei contatti.

Questo metodo configura le ListView per la visualizzazione dei contatti e dei preferiti, e imposta i listener per la selezione di contatti e la ricerca.

Parameters

location	URL della risorsa FXML.
resources	Risorse localizzate per l'interfaccia utente.

Exceptions

Exception	Se si verifica un errore durante l'inizializzazione.
-----------	--

6.12.1.7 searchAction()

See also

GestioneRubricaController

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica Controller.$

6.12.1.8 setContactList()

```
\label{list} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController.setContactList ( \\ ObservableList < ContactList) throws IOException [inline]
```

Imposta una nuova lista di contatti.

Parameters

in	contactList	Una ObservableList che rappresenta la nuova lista dei contatti da impostare.

Exceptions

```
IOException Se la lista fornita è null.
```

6.12.1.9 setListView()

```
\label{thm:contact} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController.setListView ( \\ ListView < ContactLo > contactListView) throws IOException [inline]
```

Imposta una nuova ListView per visualizzare i contatti.

Parameters

in	contactListView	Una ListView di tipo Contatto da associare all'interfaccia utente.
	00	ona zzoovzon an upo concacco da accestia e an internacena atente.

Exceptions

IOException	Se la ListView fornita è null o non valida.
-------------	---

6.12.1.10 showConfirmationDialog()

```
boolean it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController.showConfirmation \leftarrow Dialog (
String title,
String message) [inline]
```

Mostra una finestra di dialogo con un messaggio di conferma.

Parameters

title	Il titolo della finestra di dialogo.
message	Il messaggio da visualizzare nella finestra di dialogo.

Returns

true se l'utente conferma l'azione, false se annulla.

6.12.1.11 showErrorDialog()

```
void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController.showErrorDialog ( String title, String message) [inline]
```

See also

GestioneRubricaController

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica Controller.$

6.12.1.12 switchToFavorite()

void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController.switchToFavorite
() throws IOException [inline], [protected]

Passa alla schermata dei contatti preferiti.

Exceptions

ce a caricare la nuova schermata.
e a caricare la nuova schermata.

See also

MenuPreferitiController

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InterfacciaUtenteController.java

6.13 it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController:



Public Member Functions

ListView < Contatto > getFavoriteListView ()

Restituisce la lista dei contatti preferiti.

void setListViewFavorites (ListView < Contatto > listViewFavorites)

Imposta la lista dei contatti preferiti.

- void setDefaultText (Label defaultText)
- ObservableList
 Contatto > getFavoriteList ()
- void setFavoriteList (ObservableList < Contatto > favoriteList)
- void initialize (URL location, ResourceBundle resources)

Inizializza il controller e configura la lista dei preferiti.

void deleteAction (ActionEvent event)

Gestisce l'azione di rimozione di un contatto dalla lista preferiti.

· void editAction (ActionEvent event) throws IOException

Gestisce l'azione di modifica di un contatto selezionato dalla lista dei preferiti.

void searchAction (ActionEvent event)

Gestisce l'azione di ricerca dei contatti nella lista preferiti.

void showErrorDialog (String title, String message)

Mostra una finestra di dialogo di errore con un messaggio personalizzato.

Public Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti

void updateContactDetails (Contatto selectedContact)

Aggiorna i dettagli del contatto visualizzato in base al contatto selezionato. Se nessun contatto è selezionato, cancella i campi.

Public Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController

Additional Inherited Members

Protected Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti

· void resetContactDetails ()

6.13.1 Member Function Documentation

6.13.1.1 deleteAction()

Gestisce l'azione di rimozione di un contatto dalla lista preferiti.

Parameters

event[in] L'evento che ha attivato l'azione di eliminazione.

Precondition

Deve essere selezionato un contatto dalla ListView.

Postcondition

Il contatto selezionato viene rimosso dalla ListView e i contatti aggiornati vengono salvati nel file.

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica Controller.$

6.13.1.2 editAction()

Gestisce l'azione di modifica di un contatto selezionato dalla lista dei preferiti.

Parameters

event	L'evento che ha attivato l'azione di modifica.
-------	--

Precondition

Il contatto selezionato nella ListView deve essere non nullo.

Postcondition

Viene aperta una nuova finestra di modifica con i dettagli del contatto selezionato, pronti per essere modificati.

Exceptions

```
java.io.IOException
```

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica Controller.$

6.13.1.3 initialize()

Inizializza il controller e configura la lista dei preferiti.

Parameters

in	location	URL di localizzazione del file FXML.
in	resources	Risorse per la localizzazione.

Precondition

La classe deve essere caricata con una vista FXML valida. Gli elementi listViewFavorites devono essere correttamente inizializzati.

Postcondition

La lista favoriteList contiene contatti univoci caricati da SalvaCaricaPreferiti. La vista listViewFavorites è popolata con i contatti preferiti ordinati. I dettagli del contatto selezionato sono aggiornati automaticamente al cambiamento della selezione.

6.13.1.4 searchAction()

```
\begin{tabular}{ll} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController.searchAction ( ActionEvent event) [inline] \end{tabular}
```

Gestisce l'azione di ricerca dei contatti nella lista preferiti.

Parameters

in	event	L'evento che ha attivato l'azione di ricerca

Precondition

La barra di ricerca contiene il testo da cercare

Postcondition

La ListView dei preferiti viene aggiornata con i contatti che corrispondono alla ricerca

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica Controller.$

6.13.1.5 showErrorDialog()

Mostra una finestra di dialogo di errore con un messaggio personalizzato.

Parameters

in	title	Il titolo della finestra di dialogo.
in	message	Il contenuto del messaggio da visualizzare nella finestra di dialogo.

Postcondition

Viene mostrata una finestra di dialogo con il titolo e il messaggio forniti.

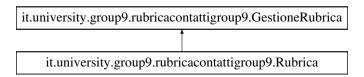
Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubricaController.

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/MenuPreferitiController.java

6.14 it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica:



Public Member Functions

- void setContactList (ObservableList < Contatto > contactList)
 - Imposta la lista dei contatti.
- $\bullet \ \ \mathsf{void} \ \mathsf{setFavoriteList} \ (\mathsf{ObservableList} < \mathsf{Contatto} > \mathsf{favoriteList}) \\$
 - Imposta la lista dei contatti preferiti.
- ObservableList < Contatto > getContactList ()
- ObservableList < Contatto > getFavoriteList ()
- void addContact (String name, String surname, List< String > numbers, List< String > emails, String note, String selectedGender) throws CampoNonValidoException
- void editContact (Contatto oldContact, String name, String surname, List< String > numbers, List< String > emails, String note, String selectedGender) throws CampoNonValidoException
- ObservableList< Contatto > searchContact (String param)
- void synchronizeContacts (Contatto oldContact, Contatto updatedContact)

Sincronizza un contatto aggiornato in entrambe le liste (contatti e preferiti).

- void deleteContact (Contatto contact)
- void addToFavorites (Contatto contact)
- · void removeFromFavorites (Contatto contact)
- ObservableList< Contatto > searchFavoriteContact (String param)

Public Member Functions inherited from

it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica

6.14.1 Member Function Documentation

6.14.1.1 addContact()

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.2 addToFavorites()

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.3 deleteContact()

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.4 editContact()

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.5 getContactList()

```
ObservableList< Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.getContactList () [inline]
```

See also

GestioneRubrica

 $Implements\ it. university. group 9. rubric a contatti group 9. Gestione Rubrica.$

6.14.1.6 getFavoriteList()

```
ObservableList < Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.getFavoriteList () [inline]
```

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.7 removeFromFavorites()

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.8 searchContact()

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.9 searchFavoriteContact()

```
ObservableList< Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica.searchFavorite\leftarrow Contact ( String param) [inline]
```

See also

GestioneRubrica

Implements it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica.

6.14.1.10 setContactList()

Imposta la lista dei contatti.

Parameters

	contactList	La lista osservabile di contatti da impostare.
--	-------------	--

6.14.1.11 setFavoriteList()

Imposta la lista dei contatti preferiti.

Questo metodo imposta la lista dei contatti preferiti a quella fornita come parametro. Viene utilizzato per aggiornare la lista dei contatti preferiti della rubrica.

Parameters

```
favoriteList La lista osservabile di contatti preferiti da impostare.
```

6.14.1.12 synchronizeContacts()

Sincronizza un contatto aggiornato in entrambe le liste (contatti e preferiti).

Parameters

oldContact	Il contatto originale da aggiornare.
updatedContact	Il contatto con i dati aggiornati.

See also

savaData()

The documentation for this class was generated from the following file:

src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Rubrica.java

6.15 it.university.group9.rubricacontattigroup9.RubricaTest Class Reference

Public Member Functions

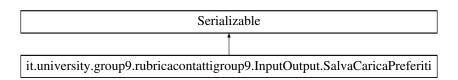
- void testAddContact_ValidContact_ShouldAddSuccessfully () throws CampoNonValidoException
- void testAddContact_DuplicateContact_ShouldThrowException ()
- void testEditContact ValidEdit ShouldUpdateContact () throws CampoNonValidoException
- void testDeleteContact_ExistingContact_ShouldRemoveContact ()
- void testAddToFavorites_ValidContact_ShouldAddToFavorites ()
- $\bullet \ \ \mathsf{void} \ \textbf{testRemoveFromFavorites} \underline{\textbf{ExistingFavorite}}\underline{\textbf{ShouldRemoveFromFavorites}} \ ()$
- void testDeleteContact_ShouldRemoveAlsoFromFavorites ()

The documentation for this class was generated from the following file:

src/test/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/RubricaTest.java

6.16 it.university.group9.rubricacontattigroup9.lnputOutput.Salva CaricaPreferiti Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferiti:



Static Public Member Functions

- static void saveFavoritesAddressBook (ObservableList< Contatto > addressBook)

 Salva la rubrica dei preferiti su file JSON serializzando la lista dei contatti.
- static ObservableList
 Contatto > loadFavoritesAddressBook ()

Carica la rubrica dei preferiti da un file JSON, se esiste.

6.16.1 Member Function Documentation

6.16.1.1 loadFavoritesAddressBook()

 $static \ ObservableList < Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput. \\ \leftarrow SalvaCaricaPreferiti.loadFavoritesAddressBook () [inline], [static]$

Carica la rubrica dei preferiti da un file JSON, se esiste.

Precondition

Il file rubricapreferiti.json deve essere presente nel percorso specificato per il corretto funzionamento.

Postcondition

Se il file esiste, i contatti vengono caricati nella rubrica, altrimenti viene restituita una rubrica vuota.

Returns

Una ObservableList che contenente i contatti caricati, oppure una lista vuota se il file non esiste o se si dovesser verificare un errore durante il caricamento.

Exceptions

6.16.1.2 saveFavoritesAddressBook()

Salva la rubrica dei preferiti su file JSON serializzando la lista dei contatti.

Parameters

in	addressBook	La lista osservabile di contatti da salvare nel file JSON.
----	-------------	--

Precondition

addressBook non deve essere null.

Postcondition

Il file JSON viene creato o sovrascritto con i dati contenuti in addressBook.

Exceptions

<i>IOException</i>	Se si verifica un errore durante il processo di salvataggio.
--------------------	--

See also

ObjectMapper

The documentation for this class was generated from the following file:

src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InputOutput/SalvaCaricaPreferiti.java

6.17 it.university.group9.rubricacontattigroup9.lnputOutput.Salva CaricaPreferitiTest Class Reference

Public Member Functions

- · void setUp () throws IOException
- · void tearDown () throws IOException
- void testSaveFavoritesAddressBook ()
- void testLoadFavoritesAddressBook ()

6.17.1 Member Function Documentation

6.17.1.1 testLoadFavoritesAddressBook()

Test of loadFavoritesAddressBook method, of class SalvaCaricaPreferiti.

6.17.1.2 testSaveFavoritesAddressBook()

 $\label{lem:contaction} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferitiTest.test \\ \\ SaveFavoritesAddressBook () [inline]$

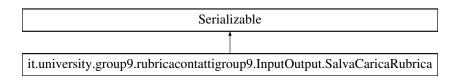
Test of saveFavoritesAddressBook method, of class SalvaCaricaPreferiti.

The documentation for this class was generated from the following file:

 $\bullet \ src/test/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InputOutput/SalvaCaricaPreferitiTest.java$

6.18 it.university.group9.rubricacontattigroup9.lnputOutput.Salva CaricaRubrica Class Reference

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubrica:



Static Public Member Functions

static void saveAddressBook (ObservableList< Contatto > addressBook)

Salva la rubrica su file JSON serializzando la lista dei contatti.

static ObservableList
 Contatto > loadAddressBook ()

Carica la rubrica da un file JSON se esiste e li converte in una ObservableList. Se il file non esiste, viene restituita una lista vuota.

static void exportToCSV (ObservableList< Contatto > addressBook) throws IOException

Esporta i contatti presenti in una ObservableList in un file CSV. Crea o sovrascrive un file CSV contenente i contatti memorizzati nella rubrica.

6.18.1 Member Function Documentation

6.18.1.1 exportToCSV()

 $\verb|static void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubrica.export \leftarrow \\ \verb|ToCSV|| ($

ObservableList< Contatto > addressBook) throws IOException [inline], [static]

Esporta i contatti presenti in una ObservableList in un file CSV. Crea o sovrascrive un file CSV contenente i contatti memorizzati nella rubrica.

Parameters

in addressBook La lista ObservableList che contiene i contatti da esportar
--

Precondition

La ObservableList passata come parametro deve contenere oggetti Contatto correttamente inizializzati.

Postcondition

Un file CSV contenente i contatti viene generato o aggiornato con i dati forniti.

Exceptions

<i>IOException</i>	Se si verifica un errore durante la scrittura del file.
--------------------	---

6.18.1.2 loadAddressBook()

static ObservableList< Contatto > it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.↔ SalvaCaricaRubrica.loadAddressBook () [inline], [static]

Carica la rubrica da un file JSON se esiste e li converte in una ObservableList. Se il file non esiste, viene restituita una lista vuota.

Returns

Una ObservableList che contenente i contatti caricati oppure una lista vuota se il file non esiste o si verifica un errore durante il caricamento.

Precondition

Il file rubrica.json deve essere presente nel percorso specificato per il corretto funzionamento.

Postcondition

Se il file esiste, i contatti vengono caricati nella rubrica, altrimenti viene restituita una rubrica vuota.

Exceptions

IOException Se si verifica un errore dura	ante il caricamento del file.
---	-------------------------------

6.18.1.3 saveAddressBook()

Salva la rubrica su file JSON serializzando la lista dei contatti.

Parameters

in	addressBook	La lista osservabile di contatti da salvare nel file JSON.
----	-------------	--

Precondition

addressBook non deve essere null.

Postcondition

Il file JSON viene creato o sovrascritto con i dati contenuti in addressBook.

Exceptions

IOException	Se si verifica un errore durante il processo di salvataggio.
-------------	--

See also

ObjectMapper

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InputOutput/SalvaCaricaRubrica.java

6.19 it.university.group9.rubricacontattigroup9.lnputOutput.Salva CaricaRubricaTest Class Reference

Public Member Functions

- · void setUp () throws IOException
- · void tearDown () throws IOException
- · void testSaveAddressBook ()
- void testLoadAddressBook ()
- void testExportToCSV () throws Exception

Static Public Member Functions

- static void setUpClass ()
- static void tearDownClass ()

6.19.1 Detailed Description

Author

ari19

6.19.2 Member Function Documentation

6.19.2.1 testExportToCSV()

void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubricaTest.test↔ ExportToCSV () throws Exception [inline]

Test of exportToCSV method, of class SalvaCaricaRubrica.

6.19.2.2 testLoadAddressBook()

 $\label{lem:contaction} void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubricaTest.testLoad \\ \\ \text{AddressBook ()} \quad [inline]$

Test of loadAddressBook method, of class SalvaCaricaRubrica.

6.19.2.3 testSaveAddressBook()

void it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaRubricaTest.testSave←
AddressBook () [inline]

Test of saveAddressBook method, of class SalvaCaricaRubrica.

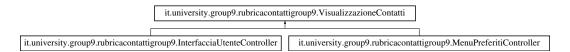
The documentation for this class was generated from the following file:

• src/test/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/InputOutput/SalvaCaricaRubricaTest.java

6.20 it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti Class Reference

Classe astratta per visualizzare i dettagli del contatto nell'interfaccia grafica. Gestisce l'aggiornamento, la cancellazione e il reset delle informazioni del contatto.

Inheritance diagram for it.university.group9.rubricacontattigroup9.VisualizzazioneContatti:



Public Member Functions

void updateContactDetails (Contatto selectedContact)

Aggiorna i dettagli del contatto visualizzato in base al contatto selezionato. Se nessun contatto è selezionato, cancella i campi.

Protected Member Functions

· void resetContactDetails ()

6.20.1 Detailed Description

Classe astratta per visualizzare i dettagli del contatto nell'interfaccia grafica. Gestisce l'aggiornamento, la cancellazione e il reset delle informazioni del contatto.

Author

Gruppo09

6.20.2 Member Function Documentation

6.20.2.1 updateContactDetails()

Aggiorna i dettagli del contatto visualizzato in base al contatto selezionato. Se nessun contatto è selezionato, cancella i campi.

Parameters

in	selectedContact	il contatto i cui dettagli verranno visualizzati
----	-----------------	--

Postcondition

I dettagli del contatto vengono aggiornati nei campi dell'interfaccia utente.

The documentation for this class was generated from the following file:

• src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/VisualizzazioneContatti.java

Chapter 7

File Documentation

7.1 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/ Contatto.java File Reference

Classe che rappresenta un contatto con un nome, un cognome, da uno a tre numeri di telefono, da una a tre email, delle note, un campo 'preferito' e il genere.

```
import java.util.LinkedList;
```

Classes

• class it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto

7.1.1 Detailed Description

Classe che rappresenta un contatto con un nome, un cognome, da uno a tre numeri di telefono, da una a tre email, delle note, un campo 'preferito' e il genere.

Author

Gruppo09

7.2 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/exceptions/ CampoNonValidoException.java File Reference

Classe che gestisce le eccezioni relative a un campo non valido.

Classes

• class it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNonValidoException

52 File Documentation

7.2.1 Detailed Description

Classe che gestisce le eccezioni relative a un campo non valido.

Questa classe estende l'eccezione Exception per segnalare errori relativi a campi non validi, come un nome o un cognome.

Author

Gruppo09

7.3 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Gestione Rubrica.java File Reference

Interfaccia per la gestione della rubrica di contatti.

import it.university.group9.rubricacontattigroup9.exceptions.CampoNonValido \leftarrow Exception;

Classes

• interface it.university.group9.rubricacontattigroup9.GestioneRubrica

7.3.1 Detailed Description

Interfaccia per la gestione della rubrica di contatti.

Definisce i metodi necessari per la gestione dei contatti nella rubrica e nella rubrica dei preferiti, come l'aggiunta, la modifica, l'eliminazione e la ricerca dei contatti.

7.4 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Input Output/SalvaCaricaPreferiti.java File Reference

Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica preferiti.

import it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto;

Classes

• class it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCaricaPreferiti

Packages

package it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput
 Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica in formato JSON.

7.4.1 Detailed Description

Classe per la gestione del salvataggio e caricamento della rubrica preferiti.

Questa classe fornisce i metodi per salvare una lista di contatti in un file JSON o per caricarla da un file JSON esistente.

Author

Gruppo09

See also

Contatto

7.5 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Interfaccia AggiungiModificaController.java File Reference

Controller per la gestione dell'interfaccia grafica per l'aggiunta e la modifica dei contatti.

```
import java.io.IOException;
```

Classes

· class it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaAggiungiModificaController

7.5.1 Detailed Description

Controller per la gestione dell'interfaccia grafica per l'aggiunta e la modifica dei contatti.

Questa classe gestisce gli eventi e le interazioni dell'utente per aggiungere e modificare contatti. Include la validazione dei dati inseriti, la gestione di duplicati e l'aggiornamento della rubrica persistente.

Author

Gruppo09

See also

GestioneRubrica

Contatto

ContattoValidator

54 File Documentation

7.6 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Interfaccia UtenteController.java File Reference

Controller per gestire l'interfaccia utente dell'applicazione.

import it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCarica←
Preferiti;

Classes

• class it.university.group9.rubricacontattigroup9.InterfacciaUtenteController

7.6.1 Detailed Description

Controller per gestire l'interfaccia utente dell'applicazione.

Questa classe controlla la gestione della GUI e fornisce funzionalità per aggiungere, modificare, eliminare e cercare contatti. Inoltre permette l'aggiunta o la rimozione dei contatti dai preferiti

Author

Gruppo09

See also

Rubrica

VisualizzazioneContatti

GestioneRubricaController

7.7 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Menu⊷ PreferitiController.java File Reference

Controller per la gestione del menu dei contatti preferiti.

import it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCarica←
Preferiti;

Classes

· class it.university.group9.rubricacontattigroup9.MenuPreferitiController

7.7.1 Detailed Description

Controller per la gestione del menu dei contatti preferiti.

See also

VisualizzazioneContatti

GestioneRubrica

AddressBookManager

Author

Gruppo09

7.8 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/Rubrica.java File Reference

Implementazione di metodi per la gestione dei contatti e dei preferiti in una rubrica.

import it.university.group9.rubricacontattigroup9.InputOutput.SalvaCarica←
Rubrica;

Classes

· class it.university.group9.rubricacontattigroup9.Rubrica

7.8.1 Detailed Description

Implementazione di metodi per la gestione dei contatti e dei preferiti in una rubrica.

See also

GestioneRubrica

7.9 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/ ContattoValidator.java File Reference

Classe che valida i contatti.

import it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto;

Classes

• class it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.ContattoValidator

56 File Documentation

7.9.1 Detailed Description

Classe che valida i contatti.

Questa classe verifica se i dati inseriti sono in un formato valido

Author

Gruppo09

See also

Contatto

7.10 src/main/java/it/university/group9/rubricacontattigroup9/validators/ GestioneDuplicati.java File Reference

Classe che verifica se l'aggiunta di un contatto o la modifica sono corrette.

```
import it.university.group9.rubricacontattigroup9.Contatto;
```

Classes

• class it.university.group9.rubricacontattigroup9.validators.GestioneDuplicati

7.10.1 Detailed Description

Classe che verifica se l'aggiunta di un contatto o la modifica sono corrette.

Author

Gruppo09

See also

Contatto